

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu part sepeda motor yang mempunyai peranan penting yaitu untuk melihat kondisi dan laju kendaraan yang berada di belakang adalah spion. Berbagai macam jenis diantaranya spion standart, spion variasi racing style, modifikasi style dan tauring style. Pada dasarnya spion yang memenuhi kriteria aman adalah spion standart yang telah diperhitungkan panjang lebar dari spion tersebut, mesti model kurang menarik masih banyak yang menggunakannya demi keamanan berkendara.

Bahan yang digunakan pada penutup spion adalah plastik. Ada banyak cara dalam pembentukan plastik, salah satunya dengan injection molding yang sering digunakan dalam perusahaan. Akan tetapi perencanaan mold dengan hasil produk akan berbeda, dikarenakan ada penyusutan bahan produk. Dengan begitu akan mengurangi keakurasian dimensi produk yang telah direncanakan.

Penelitian ini akan meneliti prosentase penyusutan penutup spion dengan volume dies. bahan yang digunakan adalah plastik yang akan dibandingkan dengan bahan ebonit. Ebonit merupakan karet yang dikeraskan dengan bahan utama karet dan sulfur ditambah berbagai macam bahan lain seperti black carbon, BHT

(Butylated Hidroxy Toluene), MBTS, stearic acid, zinc oxide, resin, katalis dan fiber. Bahan akan di campur semua untuk menghasilkan sifat bahan yang keras. Pencampuran dua bahan atau lebih dengan sifat yang berbeda untuk menghasilkan bahan baru dengan sifat yang baru disebut komposit.

## 1.2 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah diatas maka dalam penelitian ini permasalahan yang akan dibahas dibatasi sebagai berikut :

- a. Jenis bahan mold terbuat dari besi
- b. Bentuk produk sudah ditentukan yaitu berupa penutup spion
- c. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah plastik jenis *Polypropylene* (PP) dan ebonit ( karet yang dikeraskan )
- d. Benda uji dibuat dengan menggunakan *press molding* dengan pembebanan ( gaya ) 2 ton.
- e. *Press molding* dioperasikan secara manual
- f. Sistem pendinginan pada *mold* menggunakan pembebasan mold sampai suhu kamar

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mencari prosentase penyusutan produk dari bahan ebonit dan plastik
2. Membandingkan hasil pengujian ebonit dengan plastik

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini bermaksud untuk :

1. Mengetahi perencanaan mold/cetakan jika diketahui penyusutan produk.
2. Mengetahui penambahan sulfur pada karet
3. Mengetahui penyusutan dimensi dari bahan ebonit dan plastik